**1.Ma trận đề kiểm tra giữa học kì II môn Toán 7**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| TT | Nội dung kiến thức | Đơn vị kiến thức | Mức độ nhận thức | | | | | | | | | | | | Tổng | | | % tổng  điểm |
| Nhận biết | | | | Thông hiểu | | | | Vận dụng | | Vận dụng cao | | Số CH | | Thời gian (phút) |
| Số CH  TN | Thời gian (phút) | Số câu, ý TL | Thời gian (phút) | Số CH TN | Thời gian (phút) | Số câu, ý TL | Thời gian (phút) | Số câu, ý TL | Thời gian (phút) | Số câu, ý TL | Thời gian (phút) | TN | TL |
| **1** | **Thống kê** | 1.1. Thu thập số liệu thống kê, tần số | **3** | 3 |  |  |  |  | **1** | **2** |  |  |  |  | **3** | **1** | 5 | **30** |
| 1.2. Lập bảng tần số | **1** | 1 |  |  |  |  | **1** | **6** |  |  |  |  | **1** | **1** | 7 |
| 1.3. Biểu đồ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.4. Số trung bình cộng | **2** | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **2** |  | 2 |
| **2** | **Biểu thức đại sô** | 2.1. Tính giá trị của biểu thức đại số | **1** | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  | **1** | 6 | **1** | **1** | 7 | **35** |
| 2.2. Đơn thức | **4** | 4 |  |  |  |  | **1** | **4** |  |  |  |  | **4** | **1** | 8 |
| 2.3. Đơn thức đồng dạng | **1** | 1 |  |  |  |  | **1** | **5** |  |  |  |  | **1** | **1** | 6 |
| **3** | **Tam giác** | 3.1. Tam giác cân | **3** | 3 |  |  |  |  |  |  | **1** | 14 |  |  | **3** | **1** | 17 | **35** |
| 3.2. Định lí Pitago |  |  |  |  |  |  |  |  | **1** | 7 |  |  |  | **1** | 7 |
| 3.3. Các trường hợp bằng nhau của tam giác vuông. | **1** | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **1** |  | 1 |
| Tổng | |  | **16** | 16 |  |  |  |  | **4** | **17** | **2** | 21 | **1** | 6 | **16** | **7** | 60 |  |
| Tỉ lệ (%) | |  | 40 | | | | 30 | | | | 20 | | 10 | |  |  |  | 100 |
| Tỉ lệ chung (%) | |  | 70 | | | | | | | | 30 | | | |  |  |  | 100 |

**2.Bảng đặc tả kĩ thuật đề kiểm tra giữa học kì II môn Toán 7**

| **TT** | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị kiến thức** | **Mức độ kiến thức, kĩ năng cần kiểm tra, đánh giá** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **1** | **Thống kê** | 1.1. Thu thập số liệu thống kê, tần số | Nhận biết:  - Nhận biết về tần số, giá trị của dấu hiệu. Câu 3,4,6  Thông hiểu:  - Hiểu được dấu hiệu cần tìm hiểu của bài. Câu 17.a | 3 | 1 | 0 | 0 |
| 1.2. Lập bảng tần số | Nhận biết:  - Nhận biết về số các giá trị của dấu hiệu. Câu 11  Thông hiểu:  - Hiểu cách lập bảng tần số. Câu 17.b | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 1.3. Biểu đồ |  | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1.4. Số trung bình cộng | Nhận biết:  - Nhận biết kí hiệu số trung bình cộng, Mốt của dấu hiệu. Câu 10, 12 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| **2** | **Biểu thức đại sô** | 2*.1. Biểu thức đại số. Tính giá trị của biểu thức đại số* | Nhận biết  - Nhận biết về giá trị của biểu thức đại số. Câu 7  Vận dụng cao:  - Vận dụng tính giá trị của biểu thức để giải các bài tập liên quan Câu 18.c | 1 | 0 | 0 | 1 |
| *2.2. Đơn thức* | Nhận biết:  - Nhận biết về đơn thức, bậc của đơn thức. Câu 2, 9,13,14  Thông hiểu:  - Hiểu được phần hệ số, phần biến của đơn thức. Câu 18.b | 4 | 1 | 0 | 0 |
| *2.3. Đơn thức đồng dạng* | Nhận biết:  - Nhận biết về các đơn thức đồng dạng. Câu 8  Thông hiểu:  - Hiểu cách cộng, trừ các đơn thức đồng dạng. Câu 18.a | 1 | 1 | 0 | 0 |
| **3** | **Tam giác** | 3.1. Tam giác cân | Nhận biết:  - Nhận biết được định nghĩa của tam giác cân, tính chất của tam giác cân, tam giác đều. Câu 1,5,16  Vận dụng  - Vận dụng các kiến thức để chứng minh một tam giác là tam giác cân. Câu 19.b | 3 | 0 | 1 | 0 |
| 3.2. Định lí Pitago | Vận dụng  **-** Vận dụng được định lí Pitago để giải các bài tập liên quan. Câu 19.a | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 3.3. Các trường hợp bằng nhau của tam giác vuông. | **Nhận biết**  **- Nhận biết các trường hợp bằng nhau của hai tam giác vuông. Câu 15** | 1 | 0 | 0 | 0 |
| **Tổng** | | |  | **16** | **4** | **2** | **1** |

|  |  |
| --- | --- |
| Trường PTDTBT THCS Cao Lâu  **Tổ: Khoa học tự nhiên** | **ĐỀ KIỂM TRA GIƯÃ KÌ II**  **Môn TOÁN, Lớp 7**  *Thời gian làm bài*: 60 phút, *không tính thời gian phát đề* |

**I. Phần trắc nghiệm**

**Câu 1.** ∆ABC cân tại A thì

A. BC = AB B. AB = AC C. CA = CB

**Câu 2.** Các biểu thức sau đây biểu thức nào là đơn thức

A. 4x + 2 B. y -1 C. 2x D. 2x + 3y

**Câu 3.** Đâu là kí hiệu tần số của dấu hiệu trong các kí hiệu sau đây

A. M B. N C. P D. n

**Câu 4.** Giá trị của dấu hiệu được kí hiệu là:

A. U B. X C. x D. m

**Câu 5.** ∆ABC có BC = BA thì là

A. Tam giác cân B. Tam giác vuông C. Tam giác đều D. Tam giác vuông cân

**Câu 6.** Số lần suất hiện của một giá trị trong trong dãy giá trị của dấu hiệu gọi là …….. của giá trị đó.

A. Giá trị B. Dấu hiệu C. Tần suất D. Tần số

**Câu 7.** Giá trị của biểu thức x + 2 tại x = 1 là

A. 1 B. 2 C. 6 D. 3

**Câu 8.** Đơn thức đồng dạng với đơn thức 3x2 là

A. 5x2 B. 4x3 C. 3x D. 3x4

**Câu 9.** Bậc của đơn thức 3x2y3 là

A. 5 B. 2 C. 3 D. 4

**Câu 10.** Mốt của dấu hiệu được kí hiệu là

A. M0 B. M1 C. M2 D. M3

**Câu 11.** Số các giá trị của dấu hiệu được kí hiệu là:

A. M B. N C. P D. Q

**Câu 12.** Số trung bình cộng được kí hiệu là

A. X B.  C. I D. Q

**Câu 13.** Trong các biểu thức sau, biểu thức nào là đơn thức;

A. 2x -1 B. 3xy +2 C. 4y2+5 D. 2xy

**Câu 14.** Trong các biểu thức sau, đơn thức nào là đơn thức thu gọn;

A. 2xyzx B. 3xyyyx C. 5yz D. 2xyxxy

**Câu 15.**  Trường hợp bằng nhau thứ bốn của hai tam giác vuông là

A. G.G.C B. Cạnh huyền - cạnh góc vuông C. G.C.G D. C.C.C

**Câu 16.** Trong tam giác đều mỗi góc có số đo bằng

A. 300 B. 400 C. 500 D. 600

**II. Phần tự luận**

**Câu 17.** **(1,5 điểm)** Khi điều tra về số con của từng hộ của 15 gia đình ta thu được kết quả như sau:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 1 | 2 | 4 | 1 |
| 2 | 2 | 2 | 1 | 1 |
| 3 | 2 | 2 | 1 | 2 |

a) Dấu hiệu cần tìm hiểu là gì?

b) Lập bảng tần số.

**Câu 18.(2,0 điểm)** Cho các đơn thức sau: 4xy2; 6xy2; - 5xy2

a) Tính tổng các đơn thức trên.

b) Hãy chỉ ra hệ số, phần biến của đơn thức thu được ở ý a

c) Tính giá trị của đơn thức A =  tại .

**Câu 19. (2.5 điểm)** Cho ΔABC vuông tại A có AB = 5cm, AC = 12cm.

a/ Tính BC. So sánh các góc của tam giác ABC.

b/ Từ A kẻ AH vuông góc với BC của ΔABC. Trên tia BH lấy điểm D sao cho H là trung điểm của đoạn thẳng BD. Chứng minh ΔABD cân tại A.

**…Hết…**

|  |  |
| --- | --- |
| Trường PTDTBT THCS Thạch Đạn  Tổ: Khoa học tự nhiên | **ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM ĐỀ KIỂM TRA**  **GIỮA HỌC KÌ II**  **Môn TOÁN, Lớp 7**  *Hướng dẫn chấm gồm 01 trang* |

I. Phần tự luận. Mỗi đáp án đúng được 0.25 điểm

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| Đáp án | B | C | D | C | A | D | D | A | A | A | B | B | D | C | B | D |

II. Phần tự luận

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Câu | Nội dung | Điểm |
| 17  (1.5 điểm) | a) Dấu hiệu: điều tra về số con của từng hộ | 0.5 |
| b) Bảng tần số   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Giá trị(x) | 1 | 2 | 3 | 4 |  | | Tần số (n) | 6 | 7 | 1 | 1 | N = 15 | | 1.0 |
| 18  (2.0 điểm) | a) A = 4xy2 + 6xy2 - 5xy2  A = (4 + 6 - 5)xy2  A = 5xy2 | 0.25  0.25 |
| b) Hệ số: 5  Phần biến: xy2 | 0.25  0.25 |
| c) Thay  vào đơn thức A ta có  A =  A =  A =  Vậy giá trị của đơn thức A tại  là -5 | 0.25  0.25  0.25  0.25 |
| 19  (2.5 điểm) | a) ∆ABC vuông tại A nên theo định lí Pitago ta có  BC2 = AB2 + AC2  BC2 = 52 + 122  BC2 = 25 + 144  BC2 = 169  BC = 13 (cm) | 0.25  0.25 |
| b)    ∆ABH và ∆ADH có  BH = DH (Gt)    AH là cạnh chung  => ∆ABH = ∆ADH (c.g.c)  => AB = AD( Hai cạnh tương ứng)  =>∆ABD cân tại A | 0.5  0.25  0.25  0.25  0.25  0.25  0.25 |